

ПРОЕКТ НА ИНТЕРНЕТ ПОРТАЛ ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО ДОКУМЕНТИ И НОРМИ ЗА СВОБОДНО ДВИЖЕНИЕ НА ПРОДУКТИТЕ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

Пеньо Георгиев¹, Минчо Сандалски¹, Бранимир Сандалски²

¹ Пловдивски университет, ул. „Цар Асен” 24, Пловдив 4000
{penyo,sandim}@uni-plovdiv.bg}

² Технически университет, бул. „Кл. Охридски” 8, София 1630
bsan@tu-sofia.bg

Резюме: Българският производител /предприемач, мениджър/ не познава в необходимата степен и за сега не спазва условията и изискванията на Единния Европейски пазар /ЕЕП/ за **свободно движение** на продуктите, особено с промишлен и битов профил. Главни причини за това са:

- ✓ Липсата на задълбочено обучение във висшите икономически и технически училища по тази тематика;
- ✓ Липсата на пълна информационна система, базирана върху Интернет портал, за нормативните актове, стандарти, документи и норми, които определят изискванията за свободното движение на различните видове продукти.

В резултат след студентската скамейка българският производител (и производителите от Балканските страни), трябва да се самообучава по тази проблематика, която е сложна и многообхватна. На Балканите няма условия за това и секторите в икономиките им, произвеждащи промишлени, битови и други стоки, са пред “закриване”.

Докладът представя проекта на авторите и колектив за преодоляване на посочените проблеми чрез последователното изграждане на “Интернет Портал с информационна система за Документи и Норми за Свободно Движение”.

Ключови думи: свободно движение на продукти, директиви, стандарти, електронно обучение, пазарна безопасност, образователен портал.

1. Въведение

Ръководните органи на Европейския съюз /ЕС/ от 1957 г. и досега продължават да решават проблемите за постигане на Принципа за **свободно движение** на продуктите /стоки и услуги/ в Европейското икономическо пространство или Единния Европейски пазар /ЕЕП/. За тази цел са формулирани правила, условия и изисквания, които подробно са разгледани в [1]. Тук те се представят синтезирано.

Главно правило на свободното движение (безопасност по предназначение) – един продукт има право на свободно движение в ЕЕП, когато е доказано, че е безопасен по своето предназначение [2].

Основно пазарно правило за пазарната безопасност – Един продукт има право на свободно движение във вътрешните пазари, образуващи ЕЕП, само когато е оценено и доказано съответствието му с изискванията на Европейското пазарно (техническо) законодателство /ЕТЗ/ [3].

“Пазарната” безопасност се различава от “действителната”, защото:

- нормативните актове на ЕТЗ може да не са достатъчно пълни и точни;
- Органите, които **оценяват съответствието /ОС/**, може да нямат необходимата и достатъчна компетентност или да не работят по достатъчно коректни Процедури.

Регулирана продуктова зона на ЕЕП – включва “регулираните” продукти. Техните характеристики за безопасност по предназначение са обект на един или повече нормативни акта на ЕТЗ.

Главно изискване: Всеки “регулиран” продукт, преди да се пусне на пазарите в ЕЕП, трябва да се **оцени и да се документира съответствието** му с изискванията на ЕТЗ.

Хармонизирана регулирана зона на ЕЕП – включва всички технически, промишлени, строителни, битови и други продукти /стоки, материали и суровини/. Те са обхванати от важната група актове на ЕТЗ, наречени ЕС Законодателство за Хармонизация /ЕСЗХ/. Имат обобщен режим за **ОС**, а правото за свободно движение се доказва със следните четири важни технически средства:

- а) **Сертификат за съответствие** – документ, който удостоверява, че реалните характеристики на произведените екземпляри на един продукт са оценени и съответстват на определените за него изисквания в един и ли повече нормативни документи.
- б) **Маркировка “СЄ”** – единствен видим знак, удостоверяващ, че маркираният екземпляр на продукт е с оценено съответствие по Модулния подход с изискванията на всички актове на **ЕСЗХ**, които са приложими за продукта. Правилата на маркиране с “СЄ” са узаконени с Регламент 765/2008 и Решение 768/2008.
- в) **“ЕС Декларация за съответствие”**– задължителен документ, който се издава от всеки производител на продукт, регулиран с акт на **ЕСЗХ**. Чрез него производителят поема отговорност пред потребителите и надзора над пазара за безопасността на продукта. Съдържанието е узаконено с Регламент 765/2008 и Решение 768/2008.
- г) **“Техническо досие”** – обемен комплект от чертежи, текстови документи с данни и протоколи от вътрешен или външен контрол. Чрез тях производителят доказва как е осигурил съответствието на свой продукт с изискванията на един или повече актове на **ЕСЗХ** и на хармонизираните с тях стандарти.

Четирите доказателства се представят на Органите за надзор над вътрешните пазари на страните-членки на ЕС. При липсата или при некоректното им изпълнение регулираните продукти се изтеглят от ЕЕП.

ЕСЗХ е основано върху Новия и Глобалния /Модулния/ подход на ЕТЗ.

Правила на Новия подход. Една продуктова Директива определя съществените изисквания за безопасност на група еднородни продукти. Конкретните норми за всеки вид продукт в една група се задават с европейски стандарти, наречени **“хармонизирани”** с тази Директива от **ЕСЗХ**. Когато производителят произвежда според нормите на хармонизирания стандарт, той създава “презумпция” за съответствие на произведените екземпляри на регулирания продукт с изискванията на Директивата.

Правила на Модулния подход: **ЕСЗХ** определя 16 модула, чрез които се **ОС** на продуктите, регулирани с актове на **ЕСЗХ**. Всеки от тези актове (продуктова Директива) определя един или повече приложими модула. От тях производителят може да избере този модул, който е най-подходящ за неговата фирма и съответно да оцени продукта си, регулиран с този акт. **Правило:** Всеки производител трябва добре да познава спецификата на тези модули, които може да приложи за **ОС** на регулирания си продукт.

Регулирана не хармонизирана зона на ЕЕП – включва така наречените *“Продукти за **пряко** потребление”* – храни за хора и животни, лекарства, козметика, химически и почистващи вещества при храните и фуражите и др. **Правила:** Тези продукти са регулирани с конкретни за всеки продукт Директиви и Регламенти на Отрасловия подход. Имат индивидуален режим за **ОС** и за признаване на Сертификати за съответствие от специализирани държавни органи на страните-членки на ЕС.

Главно правило: Всеки производител (предприемач, мениджър) трябва сам да узнае **кои** актове от **ЕЗСХ** и хармонизираните с тях стандарти или актове от не хармонизираната зона регулират продуктите му, както и **кои** са начините за **ОС** им. За съжаление голямата част от българските производители не познават Директивите, регулиращи техните продукти, и хармонизираните стандарти, които производителите трябва да прилагат.

Доброволна продуктова зона на ЕЕП – от нерегулирани продукти, не са обект на ЕТЗ. **Правило:** Нерегулираните продукти, заедно с регулираните продукти с доказано право на свободно движение, се конкурират лоялно и доброволно на пазарите на ЕЕП.

Ръководните и законодателните органи на ЕС се стремят последователно ЕЕП да се превърне в регулирана хармонизирана зона на продуктите. Затова докладът по-нататък се насочва към реализиране на изискванията на тази зона.

2. Същност, цели и задачи на Интернет портала

Процесът по доказване на съответствието на продуктите в регулираната хармонизирана зона е особено труден за малки и средни предприятия, когато продуктите им са регулирани с различни **Директиви “Нов подход”**. Както се посочи, една продуктова Директива определя важните изисквания за безопасност на група еднородни продукти. Директивите се прилагат чрез огромно количество /над 8000/ **“хармонизирани”** европейски стандарти, а предприятията нямат кадрови ресурси, за да изпълнят сами, със свои знания този процес.

От друга страна студентите от различни специалности, когато завършат и станат предприемачи и мениджъри, не са изучавали тези директиви и хармонизираните с тях стандарти, което със сигурност ще затрудни спазването на изискванията на тази зона на ЕЕП към произвежданите под тяхно ръководство продукти.

Особено големи трудности създават така наречените “хоризонтални” Директиви “Нов подход”, които съдържат съществени изисквания за големи групи продукти. Такива например са:

- Директива **2006/95/ЕС** “Безопасност на Нисковолтови съоръжения”, обхващаща работещите с електричество продукти, като нормите са дадени в над 800 хармонизирани стандарти,
- Директива **2006/42/ЕС** “Безопасност на Машини” – чрез норми в над 600 отделни хармонизирани стандарти;
- Директива **2004/108/ЕС** “Ел. магнитна съвместимост” – над 900 харм. стандарта;
- Директива **1995/5/ЕС** “Радиотелевизионни устройства – над 900 харм. стандарта;
- Директива **97/24/ЕС** “Съоръжения под налягане” – над 450 харм. стандарта и др.

Дадените примери показват колко е трудно производителите на продукти, обхванати от такива Директиви, да определят кои норми от голямото количество хармонизирани стандарти се отнасят за техния конкретен вид продукт.

За да се избегнат тези наистина тежки проблеми за българския производител /предприемач, мениджър/ авторите в доклада предлагат обобщеното решение:

Да се изгради функционален **„Интернет Портал”** на **База данни** и на **Програмна система** за въвеждане, комуникация, обучение. Тя следва да притежава Приложните Изходи:

- визуализация на Директиви и норми от хармонизирани стандарти за конкретни видове продукти;
- създаване и оформяне на документите – „Сертификат за съответствие“, „ЕС Декларация за съответствие“;
- систематизирани елементи на „Техническо досие на регулиран продукт“.

Тези документи показват изискванията и нормите за безопасност, които са спазени при производството на продукта. Както се посочи по-горе, те се изпълняват задължително за регулирани продукти в хармонизираната зона на ЕЕП. Те се предоставят на Органите за надзор над пазара в страните-членки на ЕС.

Порталът се създава от сътрудниците на Центъра за средното съсловие на Балканите, разкрит към Факултета по икономически и социални науки като съвместен проект на Пловдивския университет и Занаятчийската Камара в гр. Кобленц, Германия. Неговото приложение е насочено към студенти и потребители от страни – членки на ЕС, от Балканите и от Югоизточна Европа, като основните му цели са свързани главно с България и Германия.

Порталът ще представлява съвкупност от 15 обособени подбази данни с йерархични структури за всяка от сега действащите 15 Директиви “Нов подход”. В отделните равнища на йерархията на една подбаза данни се подрежда информацията за:

1) отделните видове и подвидове продукти, които са обхванати от конкретна Директива “Нов подход”, като се определя наименованието ѝ, номерът на наредбата при въвеждане в България/Германия и други информации.

2) означенията на хармонизираните стандарти, които се отнасят за всеки отделен вид или подвид продукт.

3) адаптирани и обработени изисквания на Директивата/ите.

4) адаптирани норми за безопасност на всеки хармонизиран стандарт към отделния вид или подвид продукт, които осигуряват съответното изискване.

5) връзките между различни хармонизирани стандарти, когато продуктът е регулиран с две и повече Директиви.

6) обработена цифрово-текстова и графична информация за всички изисквания и норми, която е необходима за Приложните Изходи:

6.1) Визуализация/монитор или разпечатка/принтер на получените резултати с данни за изисквания и норми за безопасност с цел:

- а) експертна проверка на резултатите;
- б) информация на клиента;
- в) обучение на клиента или студента.

6.2) Изпълнение на документите:

- а) Сертификат за съответствие;
- б) ЕС декларация за съответствие;
- в) унифицираните елементи на Записка с изисквания и норми за безопасност с текстово и графично съдържание – към Техническо досие на продукта;
- г) Протоколи от изпитване с предварително унифицирана форма и съдържание.

3. Програмна система

Тя трябва да изпълнява задачите:

1. Въвеждане в отделната подбаза на всяка Директива на информацията, която е предназначена за отделните й йерархични равнища.
2. Определяне на връзките между отделните подбази, когато един продукт е регулиран с повече от една Директива.
3. Управление на средствата и менютата за комуникация с цялата База на потребители (осигуряване на защита при регистриране) с различен аспект на интереси и дейности:
 - а. административни – въвеждане, корекция на въвеждането, актуализация на данните;
 - б. проверка на резултатите или обучение на производители /клиенти/ или студенти.
4. Автоматизирано изпълнение на посочените три вида графично-текстови документи с участие на всички потребители – експерти, възложители, клиенти или студенти.

4. Пълна йерархия на базата данни

1. Директива „Нов Подход“ – наименование, кога е въведена в България с Наредба № на ДВ №, съотв. в Германия.
2. Обработени, адаптирани и преведени на два езика (български и немски) съществени изисквания и норми на Директивата (разбити за група и видове в групата).
3. Наименование на групата продукти, обхванати от Директивата, с бар кодове и др.
4. Видове продукти в групата, когато Директивата има отделни изисквания и норми за вида (в някои Директиви липсва точка 4).
5. Отделни продукти във вида продукти, когато те имат различни хармонизирани европейски стандарти.

6. Означение на Хармонизиран стандарт на конкретния продукт от Директивата – означение, език, Национален орган по стандартизация: България, Германия.

7. Адаптирани, обработени и готови норми от Хармонизиран стандарт за Приложен Изход „Визуализация“ и „Разпечатка“.

8. Подготвени норми и изисквания за включване в „ЕС Декларация за съответствие“.

9. Подготвени норми и изисквания за включване в документи „Протоколи от вътрешни за фирмата изпитания“.

10. Подготвени норми и изисквания за включване в текстови и графични документи на „Записки за норми на безопасност“ към Техническо досие на продукта.

Забележка 1: Точки 6, 7, 8, 9 и 10 се повтарят, когато Продуктът е обхванат и от друга/и Директива/и.

Забележка 2: Използване на програмната система чрез:

а/ Възложител – помага за определяне на изискванията към Приложните Изходи за оформяне на документите;

б/ Документи – Протокол от изпитване и особено „Записка за норми за безопасност“ се създават в диалог с потребителя.

11. Приложен Изход за графично-текстови документи – изпълняват се с данните от точки 8, 9 и 10 в диалогов режим.

Забележка 3: Най-сложният момент настъпва, ако трябва да се обединят данните от точка 10 за два или повече хармонизирани стандарта, когато продуктът е обхванат от повече от една Директива.

Особеност: Съществуват Директиви, които имат малко хармонизирани стандарти– тогава някои от равнищата няма да се запълват с данни.

5. Участници в изграждането и работата на Портала

Web-базираната система ще има 7 вида потребители, които ще се регистрират със съответните права и задължения:

1/ Администратор – има правото и задълженията да:

- 1) въвежда предварително подготвени данни в конкретна подбаза на Портала;
- 2) регистрира различните потребители;
- 3) води отчетност за тях вкл. за техните права, оценки и категории на продуктите им;
- 4) изпълни и да отговаря за коректната работа на програмните продукти по Базата данни и към обслужващата я Програмна система.

2/ Експерт – има правото и задълженията да:

- 1) определя и обработва цялата информация, предназначена за въвеждане в отделните йерархични равнища на подбазата за всяка Директива Нов подход;
- 2) следи и обработва данните за промени в Директивите и хармонизираните стандарти;
- 3) разработва принципната алгоритмизация на оформянето и съдържанието на посочените три графично-текстови документи в единия Приложен Изход на системата;
- 4) извършва експертна проверка на резултатите от работата на системата.

3/ Първи Заявител – немските участници от Кобленц или Занаятчийската камара, които ще **финансират** разработването на **първите две подбазии данни** в Портала за две най-важни за тях Директиви “Нов подход”. Тези, наречени **Примерни подбазии на Портала**, ще служат за реализация на постановките за изграждане, проверка и реклама на системата.

4/ Клиент-Заявител /втори Възложител/ – производител или друг вид доставчик на регулиран продукт, който има правото и задълженията да:

- 1) поръча и **финансира** разработването на една конкретна или повече подбазии в Портала, определена/и за една или повече Директиви “Нов подход”;
- 2) подпомага с информация **Експерта** по практическото прилагане на тази Директива за своите регулирани продукти;
- 3) участва в уточняване на формата и съдържанието на трите текстови-графични документи, които се разработват автоматизирано, с негово участие;
- 4) ползва визуализацията и резултатите от работата на системата.

5/ Клиент (Комерсиален потребител) – ще подава заявление по определена форма чрез Интернет за използване на системата само **за предварително въведени и готови подбазии на Портала** по Директива/Директиви, регулиращи продукта му, като си заплаща за това. След получаване на резултатите има право на обжалване.

6/ Арбитър – при обжалвания от страна на клиента-човек автоматизирано ще преглежда материалите и получените резултати на клиента, след което ще извежда експертно мнение с експертиза, която също се съхранява в базата данни. Крайната експертна оценка ще се публикува, изпраща се на клиента и се съхранява в базата данни.

7/ Студент – ще изучава документите за **Примерните подбазии** на системата, съответните изисквания за регулирани продукти и ще си прави самоконтрол с помощта на администратора и на обучаващите за

съвместимостта на избран продукт. Ще работи като клиент (ще изготвя и изпраща заявка чрез Интернет и т.н.). Ще изучава възможности за обжалвания след прочитане на изпратената му тест-оценка.

6. Технологични средства за реализация

Web-базираната Програмна система ще се реализира с езиците **HTML, DHTML, XHTML, XML, JavaScript, CSS, PHP, Web-базирани системи** за управление на съдържанието и др., като се управлява релационна база данни **MySQL**, а софтуерният продукт за сървърно приложение е **Apache** [4]. Изгражда се първият прототип на Портала, който ще реализира представените цели и задачи за два избрани продукта. Подготвя се неговата съвместна работа с Разпределения център за електронно обучение (DeLC), който се разработва от колектив към Факултета по математика и информатика [5]. Отделните потребители ще се реализират като интелигентни „агенти“ към специализиран възел на DeLC и ще осигуряват необходимите електронни услуги като Образователен портал на DeLC [6].

За управление на съдържанието на портала ще се прилагат **Open Source** Web-базирани системи като: Joomla, Moodle, Simple Machines Forum и други.

7. Етапи за реализация на Портала

Първи етап: Определяне на **първи възложители** за **първите два продукта**, за които ще се създават **две подбази данни** в Портала за две най-важни за участниците от Кобленц Директиви „Нов подход“.

Втори етап: *Изследователски дейности:* **проучване, анализ, синтез, систематизация, класификация, адаптация** за избраните две директиви „Нов подход“.

Трети етап: *Създаване на програмни продукти.* Обхваща дейностите от **Втори етап**, като се добавят новите видове: **проектиране, програмиране, тестване, въвеждане на данни, обработка, извеждане на резултати.**

Четвърти етап: Внедряване на системата. Обхваща дейностите: **инсталиране на системата и на базата данни, демонстриране, обучаване, популяризиране.**

Пети етап: Търсене на **втори възложители**, които да финансират разработването на една конкретна или повече подбази в Портала, определена/и за една или повече Директиви „Нов подход“.

Шести етап: Търсене на **клиенти**, които ще подават заявление по определена форма чрез Интернет за използване на системата **само за предварително въведени и готови подбази на Портала** по Директива/Директиви, регулиращи продукта му – реализират се от всички екипи. Финансирането на този етап трябва да се поема от клиентите.

Литература

1. Б. Сандалски, М. Сандалски, Свободно движение и конкурентноспособност на продуктите в Европейския съюз (Условия, изисквания, правила и дейности за успешно участие на бизнеса и за защита на потребителите в Единния Европейски Пазар), Изд. Софттрейд, София, 2009, 324 стр.
2. Б. Сандалски, М. Сандалски, М. Вичева, И. Буров, Р. Митева, Свободно движение и техническа конкурентноспособност на продуктите в Европейския съюз – пазарно законодателство, стандартизация, системи за управление, оценяване на съответствието, Изд. Софттрейд, София, 2011, 464 стр.
3. Б. Сандалски, П. Георгиев, Технически бизнес правила за свободно движение и конкурентноспособност на продуктите в Единния Европейски Пазар, IX Международна научна конференция „Мениджмънт и инженеринг ‘11, 19-22 юни 2011, Созопол, стр. 452-462.
4. <http://fisn.uni-plovdiv.bg/minsan>.
5. С. Стоянов, И. Попчев, Е. Дойчев, Г. Чолаков, Архитектура на образователния портал DeLC, IV Национална конференция „Образованието в информационното общество“, 26-27 май 2011, Пловдив, стр. 129-138.
6. С. Стоянов, М. Сандалски, И. Попчев, Г. Чолаков, Е. Дойчев, Д. Митев, Персонализирана и проактивна доставка на електронни услуги в образователния портал на DeLC, IV Национална конференция „Образованието в информационното общество“, 26-27 май 2011, Пловдив, стр. 119-128.